

## Тема: Розв'язування задач. Контрольна робота

Посилання

на

підручник:

<https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-10-klas-2018/14-matematyka-10-klas/merzlyak-ag-matematyka-alg-i-poch-analizu-ta-geom-riven-standartu-10-kl.pdf>

### Завдання:

1. Повторити теоретичний матеріал §6.
2. Виконати письмово вправи: 41.13, 41.15, 42.17.
3. Виконати контрольну роботу (завдання на наступній сторінці).

**ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!!!** Роботу виконувати у робочому або окремому зошиті (якщо робочий залишився у гуртожитку), фотографувати і надсилати на електронну адресу [valentinatalavera@ukr.net](mailto:valentinatalavera@ukr.net), у темі листа вказувати – ПІБ, предмет, номер групи.

Можна підготувати мультимедійну презентацію з теми і надіслати на електронну адресу [valentinatalavera@ukr.net](mailto:valentinatalavera@ukr.net).

### Варіант – 1

1. Яка з наведених точок належить площині  $xу$ ?  
а)  $M(-1;6;2)$ ; б)  $K(0;3;-9)$ ; в)  $P(0;0;-2)$ ; г)  $C(5;0;9)$ ; д)  $B(4;-5;0)$ . (0,5б)
2. Яка з точок є серединою відрізка  $AB$ , якщо  $A(3;-1;1)$ ,  $B(1;-5;1)$ ?  
а)  $(2;4;0)$ ; б)  $(-2;-4;0)$ ; в)  $(2;-3;0)$ ; г)  $(4;-6;2)$ ; д) інша відповідь. (0,5б)
3. Яка з точок симетрична точці  $A(-5;3;-2)$  відносно початку координат?  
а)  $(5;-3;2)$ ; б)  $(5;3;-2)$ ; в)  $(-5;-3;2)$ ; г)  $(3;-5;2)$ ; д) інша відповідь. (0,5б)
4. Знайти координати вектора  $AB$ , якщо  $A(3;-5;0)$ ,  $B(-2;7;1)$ .  
а)  $(1;-12;-1)$ ; б)  $(-6;12;1)$ ; в)  $(-5;-12;-1)$ ; г)  $(1;2;1)$ ; д)  $(-5;2;1)$  (0,5б)
5. Дано вектори:  $a(5;2;1)$ ,  $b(0;-3;2)$ . Знайдіть довжину вектора  $c = 2a - b$ . (2б)
6. Установіть відповідність між векторами (1-4) і співвідношеннями між ними (А-Д). (2б)
  1.  $a(6;-9;3)$  і  $b(2;-3;1)$  А) Вектори перпендикулярні
  2.  $c(-5;2;-7)$  і  $d(6;-4;3)$  Б) Вектори колінеарні
  3.  $m(1;2;-1)$  і  $n(2;-3;-4)$  В) Вектори мають рівні довжини
  4.  $p(2;-2;2)$  і  $k(1;-3;\sqrt{2})$  Г) Вектори рівніД) Сума векторів дорівнює вектору  $(1;-2;-4)$
7. Дано  $ABCD$  — паралелограм,  $A(-4;1;5)$ ,  $B(-5;4;2)$ ,  $C(3;-2;-1)$ .  
Знайдіть координати вершини  $D$ . (2б)
8. Знайти на осі  $z$  точку, рівновіддалену від точок  $A(6;-1;2)$  і  $B(-4;2;1)$ . (2б)
9. Знайдіть кут  $A$  трикутника  $ABC$ , якщо  $A(1;0;2)$ ,  $B(1;-4;3)$ ,  $C(-1;-1;3)$ . (2б)